Aus der Provinzial-Frauenklinik und Hebammenlehranstalt
zu Posen. Direktor: Professor Dr. M. Lange.

Beitrag zur Frage des sogenannten cervikalen trans- und extraperitonealen Kaiserschnitts.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

Hohen medizinischen Fakultät

der

Universität zu Leipzig

vorgelegt von

August Culmann.

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

LEIPZIG.
Druck von Emil Lehmann
1910.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
zu Leipzig. 15. Juli 1910.

Referent: Herr Geh. Med. Rat Prof. Dr. Zweifel.

Meinen lieben Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546804_0089

Den ersten Vorschlag, beim Anlegen eines künstlichen Geburtsweges zur Umgehung des Beckeneingangs den Uteruskörper unversehrt zu lassen, verdanken wir Jörg, der in seinem Werk „Systematisches Handbuch der Geburtshilfe“ 1806 empfahl, nach gemachtem Bauchschnitt anstatt der Gebärmutter die Mutterscheide, und wenn es nötig ist, den Muttermund durch einen Schnitt zu eröffnen. Auf diese Weise wurde allerdings das Corpus uteri und so stets mit Sicherheit die blutreiche Placentarstelle vermieden, jedoch eine andere Gefahr, die Eröffnung des Peritoneums und hierdurch die Möglichkeit einer septischen Peritonitis blieben bestehen. Deshalb modifizierte Ritgen dieses übrigens niemals praktisch erprobte Verfahren derartig, daß er die Bauchdecken oberhalb des rechten Ligamentum Pouparti bis auf das Peritoneum durchtrennte, dieses hochschob, die Scheide von unten durchstieß und die Oeffnung von oben erweiterte. Bei einer osteomalacischen Frau, die er auf diese Weise operierte, sah er sich jedoch wegen einer abundanten Blutung gezwungen, die Geburt durch den gewöhnlichen Kaiserschnitt zu beenden. Doch starb die Frau nach zwei Tagen, und zwar wie die Autopsie ergab, an den Folgen innerer Verblutung. Die Ritgensche Operation wurde später von Baudelocque dem Neffen, Physik, Gianflores,

Thomas und anderen ausgeführt. Die Erfolge für die Mütter waren so schlechte, daß der klassische Kaiserschnitt nicht verdrängt wurde. Vielmehr arbeitete die überwiegende Mehrzahl der Kliniker an seiner weiteren Vervollkommnung. Soviel nun auch nach dieser Richtung technisch erreicht wurde, es haftete an dem klassischen Kaiserschnitte immer die Gefahr der intraperitonealen Operation und seine Beschränkung auf absolut saubere Fälle. Daher entstand dem Kaiserschnitt aus relativer Indikation bei Becken mit mehr als 7,0 cm Conjugata vera Konkurrenz in der Symphyseotomie und später in der Hebosteotomie. Für die engeren Becken blieb immer noch das Bedürfnis nach einer das Kind schonenden Entbindungsart, der nicht die Gefahren des klassischen Kaiserschnittes anhafteten. Es entsprach daher dem praktischen Bedürfnis, als Frank wieder die Frage eines extraperitonealen Kaiserschnitt-Verfahrens ins Rollen brachte.

Im Jahre 1906 berichtete nämlich Frank auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Stuttgart über eine Methode extraperitonealen Kaiserschnittes. Es wurde nach Eröffnung der Bauchhöhle durch Bardenheuerschen Querschnitt die Plica vesico-uterina quer gespalten, das Peritoneum nach oben und unten geschoben und mit dem parietalen Peritoneum des obern resp. untern Wundrandes vernäht. Dann wurde der Uterus quer eröffnet. Nach Franks Ansicht sollten sich auch infektionsverdächtige und infizierte Kreißende für diese Operationsmethode eignen, bei denen der klassische Kaiserschnitt wegen Gefahr einer Peritonitis nicht mehr angängig ist.

Veit (vergleiche auch Fromme), der diese Methode zuerst nachprüfte, modifizierte die von Frank angegebene Technik folgendermaßen.

Er führt einen Längsschnitt aus von der Symphyse

anfangend in der Linea alba circa 12 cm lang durch alle Schichten der Bauchhaut; darauf Längsspaltung des Uterusperitoneums in der Medianlinie von der tiefsten Stelle der Plica vesico-uterina nach oben herauf so weit, wie das Peritoneum dem Uterus anliegt. Nach Mobilisierung des Peritoneums nach beiden Seiten wird dieses mit dem Peritoneum parietale vernäht. Aus einem Längsschnitt in den Uterus wird das Kind entwickelt. Dann Naht des Uterus-Peritoneums und der Bauchdecken. So wurden bei Veit 8 Fälle, darunter ein infizierter, mit gutem Erfolg operiert.

Nicht so günstige Resultate hatte Baumm zu verzeichnen, der eine inficierte Frau an einer jauchenden Phlegmone verlor, während eine andere, die ebenfalls vor der Operation fieberte, am Leben blieb.

Sehr skeptisch stand Pfannenstiel dem extraperitonealen Kaiserschnitt gegenüber. Er hält diese Methoden für inficierte Fälle deshalb für ungeeignet, weil das normale Peritoneum besser imstande ist, mit Infectionen fertig zu werden als ausgedehnte Weichteilwunden. Dagegen sah Pfannenstiel einen Vorteil darin, die Uteruswunde nicht im oberen nach der freien Bauchhöhle hin gelegenen Teil des Uterus sondern im untersten Abschnitt des Corpus und im Cervix (also im meso-uterinen Abschnitt) anzulegen. Hierbei ging Pfannenstiel transperitoneal in folgender Weise vor: Nach Fascienquerschnitt mediane Durchtrennung und Eröffnung des Peritoneums parietale oberhalb der Blase; etwa 10 cm langer Medianschnitt in die Cervix uteri, möglichst ohne die Blase abzulösen oder, wenn nicht genügend Platz ist, weil die Blase einen zu großen Teil der Cervix deckt, Abschieben derselben nach querer Durchtrennung des Bauchfells oberhalb der Blase. Der so freigelegte Teil des Uterus wurde dann längs gespalten.

Im Gegensatz zu Pfannenstiel legte Sellheim gerade dem extraperitonealen Vorgehen eine große Bedeutung bei und verwandte auf die anatomische Begründung und technische Ausbildung des Verfahrens große Mühe. Auf Grund eingehender Untersuchungen über das Verhalten des Bauchfellüberzuges der Blase und des Uterus fand Sellheim, daß am Ende der Schwangerschaft das Blasenperitoneum zu ca. drei Vierteln auf den Uterus übergegangen ist; das unverschiebliche Uterusperitoneum ist hoch oben angelangt. Die Blase liegt dem Uterus auf eine große Strecke extraperitoneal und leicht trennbar auf. Bei der unter der Geburt erfolgenden Retraction des Uterus kann unter Umständen das Blasenperitoneum fast vollständig von der Blase auf den Uterus hinübergezogen werden. Durch diese Verlagerung wird erreicht, daß in der Austreibungsperiode der untere Uterusabschnitt völlig extraperitoneal liegt, und dieser Teil ist dann gerade für die Anlegung des Schnittes der günstige. Auf Grund dieser Tatsachen und seiner Erfahrungen bei der neuen Kaiserschnitts-Methode ist Sellheim zu drei verschiedenen Operationsvorschlägen gekommen.

Die erste Sellheim'sche Methode bestand in folgendem Vorgehen:

Pfannenstielscher Fascienquerschnitt, Durchtrennung der Musculi recti in der Längslinie. Das Bauchfell wird vom Blasenscheitel und schließlich vom untern Uterusabschnitt abgeschoben. Nachdem so ein genügender extraperitonealer Raum geschaffen ist, wird die Cervix in der Längslinie gespalten.

Bald mußte sich jedoch Sellheim davon überzeugen, daß dieses Verfahren nicht immer glatt ausführbar ist. Leicht gelang es in den Fällen, wo das Blasenperitoneum fast vollständig auf den Uterus übergewandert war. Für die Fälle,

bei denen aber erst eine geringe Ueberwanderung des Peritoneums von der Blase auf den Uterus stattgefunden hat, gab er deshalb ein anderes Verfahren an.

Er macht einen Einschnitt in das Peritoneum parietale dicht oberhalb der Blasengrenze u. z. in querer Richtung. Ebenso wird das Uterusperitoneum nahe der Plica vesicouterina quergespalten, nach oben präpariert und mit dem Peritoneum parietale provisorisch vernäht. Nachdem schließlich die Blase vom Uterus möglichst weit nach unten abgeschoben ist, präsentiert sich auf diese Weise ein extraperitonealer Raum, der eine 15 cm lange mediane Incision in den Uterus gestattet. Nach Entleerung des Uterus und nach Schluß der Uteruswunde werden die nach oben geschobenen und vernähten Peritonealblätter auf den Uterushals herunter gezogen und mit dem obern Rand des untern Bauchfelllappens vereinigt.

Die Resultate, die Sellheim mit seiner Operationsmethode zu verzeichnen hatte, waren so befriedigende, daß er sie mit folgenden Worten charakterisierte:

„Die Wöchnerin unterscheidet sich im Verlauf des Wochenbettes, im Entlassungsbefund, in der Uterusfunction — soweit dieses infolge der Neuheit der Operation verfolgbar ist — kaum von einer Frau nach spontaner Niederkunft.“

In Bezug auf infectionsverdächtige Fälle steht Sellheim auf dem Standpunkte, daß man bei dem extraperitonealem Vorgehen keine Ursache hat, sämtliche außerhalb der Klinik schon untersuchte und vorbehandelte Fälle von der Operation auszuschließen, während dieses bei dem klassischen Kaiserschnitt als Regel gelten muß. Für offenbar inficierte Fälle, bei denen es darauf ankommt, ein lebendes Kind zu erhalten, oder bei denen man ohne besondern Wunsch der Mutter sich nicht entschließen kann,

ein lebendes Kind zu perforieren, versagten bis jetzt alle Operationsmethoden. Sellheim hat nun versucht, das Problem einer derartigen Operation zu lösen u. z. auch auf abdominellen extraperitonealem Wege. Die Operation besteht im Anlegen einer „Uterusbauchdeckenfistel".

Nach Längsschnitt in der Medianlinie wird das Peritoneum parietale mit dem Hautschnittrand vereinigt. Das Peritoneum des unteren Uterusabschnitts wird längs gespalten, seitlich etwas unterminiert und ebenfalls mit dem Hautschnittrand vernäht. In dem nun so von Peritoneum entblößten Uterus wird die Entwicklung des Kindes durch Längsschnitt ausgeführt. Auch die Uterusschnittränder werden mit den Hautränden vereinigt. Eine sehr schwache Seite fast aller angeführten extraperitonealen Operationsmethoden ist es, daß die Ausschaltung des Operationsgebietes durch Vernähen des parietalen mit dem uterinen Peritoneum nicht „bacteriendicht" sein kann. Nur bei Sellheim's zweiter Methode, bei welcher das Peritoneum vom Blasenscheitel völlig abgelöst wird, ist eine Naht grundsätzlich nicht erforderlich. Doch wird bei dieser Ablösung das Peritoneum vielfach verletzt; dann ist ein Nahtverschluß dieser Defecte natürlich notwendig. Also besteht auch bei diesem Vorgehen kein bacteriendichter Abschluß des Operationsfeldes.

Unter diesen Umständen bedeutete es einen wahren Fortschritt als etwa gleichzeitig Latzko und Döderlein zeigten, daß man bei seitlicher Blasenablösung das Peritoneum sicher schonen kann und doch eventuell nach Unterbindung des betreffenden Ligamentum vesicale laterale, einen genügend großen extraperitonealen Cervixabschnitt freilegen kann. Latzko verfährt folgendermaßen:

Die vor der Operation gefüllte Blase wird von der

mächtig vorgewölbten Cervix von links stumpf abgelöst und mit einem Plattenspatel nach rechts verzogen. Die dünne gedehnte Cervix liegt dann zum Einschneiden frei. Um die Blase leichter ablösen zu können, empfiehlt er für besondere Fälle die Durchtrennung des Ligamentum vesicale laterale sinistrum.

Latzko legte in einem Schema seine Indicationen für den extraperitonealen Kaiserschnitt klar. In jenem sind der Beckenspaltung nur die wahrscheinlich infizierten oder unsauberen Pluriparen mit Beckenverengerung ersten Grades vorbehalten, während bei wahrscheinlich infizierten Personen mit engem Becken ersten Grades und aller wahrscheinlich inficierten Personen mit Beckenenge zweiten Grades die Perforation des lebenden Kindes gemacht werden soll. Absolute Beckenenge mit wahrscheinlicher Infection sieht Latzko als Indikation für die Porrooperation an. In allen anderen Fällen eines räumlichen Mißverhältnisses will Latzko den extraperitonealen Kaiserschnitt gemacht wissen, selbst unter fakultativer Aufgabe des klassischen Kaiserschnitts in sicher saubern Fällen. In bezug auf letztere Ansicht führt Latzko einen Ausspruch von Bumm an: „Wer einmal die neue Methode des suprasymphysären Kaiserschnitts ausgeführt hat, wird den alten klassischen Kaiserschnitts nicht mehr anwenden".

Die Methode, nach der Döderlein seine extraperitonealen Kaiserschnitte ausführt, deckt sich im wesentlichen mit der von Latzko angegebenen Methode. Er beschränkt jedoch vorläufig die Indication für den abdominellen extraperitonealen Kaiserschnitt auf die Fälle von engem Becken, in denen wegen hochgradiger Verengerung oder wegen rigider enger Weichteile Hebosteotomie nicht angebracht erscheint. Für Fälle von Eklampsie oder Placenta prävia zieht er die Hysterotomia vaginalis vor.

Eine originelle Combination des vaginalen und suprasymphysären extraperitonealen Kaiserschnitts wurde durch Dührssen-Solms angegeben. Nachdem genau wie beim vaginalen Kaiserschnitt die Blase von der Scheide und vom Uterus abgeschoben, und auch die Cervix gespalten ist, wird durch einen Flankenschnitt in der suprasymphysären Hautfalte von der Mittellinie bis gegen die Spina dicht oberhalb des Ligamentum Pouparti das Peritoneum freigelegt. Nachdem dieses hochgeschoben ist, bis eine handtellergroße Partie des distrahierten Uterusteils freiliegt, schiebt man die Blase nach der entgegengesetzten Seite, hakt in die auf vaginalem Wege angelegte Uteruswunde ein, und zieht diese und die gespaltene Vagina hoch. Durch den Schlitz, der im Bedarfsfalle nach oben verlängert werden kann, wird das Kind extrahiert. Als Vorteil dieser Methode rühmen Dührssen-Solms hauptsächlich die Sicherheit extraperitonealen Operierens und die Möglichkeit einer Dränage der Bindegewebswunde nach der Scheide. Ueber mehrere in der Klinik von Dührssen auf diese Weise ausgeführten Operationen berichtet Solms. Zugleich gibt dieser Operateur noch ein modifiziertes Ritgen'sches Verfahren an, das er besonders in den Fällen anwendet, in denen das untere Uterinsegment während der Geburt schon ausgiebig gedehnt ist.

Vergleicht man die hier angeführten Modifikationen des extraperitonealen Kaiserschnitts miteinander, so muß man den rein extraperitonealen vor den künstlich erst wieder den Abschluß der Bauchhöhle herstellenden den Vorzug geben. Von den rein extraperitonealen erscheint der Vorschlag von Latzko-Döderlein als der beste und einfachste.

Die Idee, extraperitoneal zu operieren, wurde nun, wie zu erwarten war, von vielen Seiten mit großer Begeisterung

aufgegriffen. Im wesentlichen richteten sich dabei die Autoren nach den oben angeführten Methoden, nur in unwesentlichen Punkten unterscheiden sich ihre Operationsverfahren. So gaben die einen dem Bardenheuer'schen Querschnitt, andere dem Pfannenstiehlschen Querschnitt den Vorzug, wieder andere wählten den Medianschnitt, von dem Gedanken ausgehend, daß so eine bessere Uebersicht geboten wäre. Auch für die Anlage des Uterusschnittes sind mehrere Modifikationen angegeben worden. Alle diese Punkte sind jedoch nicht so maßgebend, daß man von einer besonderen Operationsmethode sprechen könnte. Es erübrigt sich daher, die zahlreichen Abänderungen der oben geschilderten grundsätzlich von einander verschiedenen Operationsvorschlägen zu besprechen.

Im folgenden will ich nun an der Hand der an der Posener Provinzial-Frauenklinik operierten Fälle über unsere Erfahrungen mit dem suprasymphysären, cervicalen Kaiserschnitt berichten.

Fall I.

R. A. Journal-Nummer 107/1909. 31 Jahre alt, V. para, 4 Geburten durch Perforation beendigt. Allgemein verengtes Becken: Dist. spin. 23 cm, Dist. crist. 26 cm, Conj. externa 18 cm, Conj. diag. $8^1/_2$ cm, Conj. vera 6,6 cm. I. Schädellage. Da die Mutter dringend ein lebendes Kind wünscht, dessen Geburt per vias naturales nach den Beckenmassen ausgeschlossen ist, so wird der transperitoneale, cervicale Kaiserschnitt bei stehender Blase $5^1/_2$ Stunden nach Wehenbeginn ausgeführt. Kind kommt apnoisch zur Welt, schreit bald lebhaft. Gewicht 2600 g. Uteruswunde blutet nicht, Placenta wird nach Credé entfernt. Uteruswunde wird durch durchgreifende Catgutknopfnähte und fortlaufende Catgutnaht, welche die erste Naht deckt, ge-

schlossen. Die Bauchdecken werden durch fortlaufende Peritonealnaht (Catgut), fortlaufende Muskelnaht (Catgut) und Achtertournaht durch Fascie und Haut (nach Küstner, jedoch mit Silkworm) geschlossen. Völlig fieberfreies Wochenbett, höchste Temperatur 37,7°; nach 28 Tagen wird Wöchnerin gesund mit Kind entlassen. Bauchwunde per primam geheilt, Uterus beweglich und normal gelagert.

Fall II.

K. K. Journal-Nummer 439/1909. 27 Jahre alt, II. par. Erstes Kind spontan, aber Frühgeburt von 7 Monaten. Jetzt letzte Menses Mitte August 1908, Wehenbeginn 14. Juni 1909, $3^1/_2$ Uhr morgens, Blasensprung 10 Uhr vormittags. Vorher war Kreißende mehrfach von Hebamme und Arzt untersucht worden; dieser riet wegen der Geburtsverzögerung und eines Herzfehlers die Ueberführung in die Klinik. Aufnahme 14. Juni, 2 Uhr nachmittags. Befund: Fötaltöne normal, Kopf steht fest auf dem Becken, Blase gesprungen. Becken allgemein verengt: Dist. spin. 24 cm, Dist. crist. 26 cm, Conj. ext. $17^1/_2$ cm, Conj. diag. 10 cm, Conj. ver. 8 cm. Wehen kräftig. Da trotzdem am folgenden Tage der Kopf nicht in den Beckeneingang eingetreten ist, und der Kräftezustand der Kreißenden (Vitium cordis) bereits gelitten hat, wird die Beendigung der Geburt beschlossen, und zwar durch extraperitonealen, cervicalen Kaiserschnitt:

Aether-Narkose. Blasenfüllung mit 150 ccm Borwasser, Längsschnitt in der Medianlinie und Vorgehen nach Latzko. Dabei wird die Blase nach rechts verschoben. Ohne Durchtrennung des linken Ligamentum vesicale laterale gelingt es, einen genügend großen Teil des distrahierten Uterusabschnittes extraperitoneal freizulegen. In der Medianlinie wird der Uterus auf 12 cm incidiert. Geringe Blutung.

Die Extraction gelingt nicht leicht doch ohne Weiterreißen der Incision. Kind ist leicht asphyktisch, Wiederbelebungsversuche gelingen schnell. Gewicht des Kindes 3300 gr, Kopfumfang 36 cm. Da der Credé'sche Handgriff erfolglos, und wegen des Vitium cordis eine möglichste Abkürzung der Narkose notwendig ist, wird die Placenta manuell gelöst. Knopfnaht der Uteruswunde, darüber fortlaufende Naht; die die erste bedeckt. Nach Lagerung der Blase auf ihre normale Stelle, fortlaufende Catgutmuskelnaht, Fascien-Hautnaht in Achtertouren nach Küstner, jedoch mit Silkworm. 2 gr Ergotin subcutan. Im Wochenbett stieg die Temperatur am dritten Tage bis 38,8°, dann am vierten bis siebenten Tage bis 38,4° ohne nachweisbare Ursache. Vom achten Tage ab waren die Temperaturen dauernd unter 38°. Wegen des Vitium cordis und des frequenten Pulses wird Digitalis verabreicht. Die Wöchnerin wird nach 19 Tagen mit Kind gesund entlassen. Die Bauchwunde ist bis auf eine erbsengroße, granulierende Hautwunde am oberen Wundwinkel primär geheilt; Uterus beweglich und normal stehend.

Fall III.

M. J. Journal-Nummer 458/1909. 29 Jahre alt, III par. Erstes Kind spontan geboren, lebt, zweites Kind perforiert. Termin der letzten Menstruation unbekannt. Wehenbeginn 21. Juni, 2 Uhr nachmittags. Platt-rachitisches Becken: Dist. spin. 26 cm, Dist. crist. $28^1/_2$ cm, Conj. ext. 17 cm, Conj. diag. $9^1/_2$ cm, Conj. ver. 8 cm. Zweite Querlage, wird in Kopflage umgewandelt. Nach siebenstündiger Wehenarbeit abends 9 Uhr ist der Muttermund vollständig eröffnet, Blase steht; Kopf ist beweglich über dem Becken. Abends 11 Uhr Blasensprung. Trotz kräftiger Wehen steht der Kopf am folgenden Morgen noch etwas verschieblich auf

dem Beckeneingange. Da die Fötaltöne anfingen, verlangsamt zu werden, auf eine baldige Adaption des Kopfes mit Wahrscheinlichkeit nicht zu rechnen, und bei dem wasserleeren Uterus eine Wendung auf den Fuß ausgeschlossen war, so wurde der Kaiserschnitt nach Latzko (21 Stunden nach Wehenbeginn, 11 Stunden nach dem Blasensprung) beschlossen.

Blasenfüllung mit 170 ccm Borwasser, Längsschnitt in der Medianlinie und weiteres Vorgehen nach Latzko, wobei die Blase nach rechts vom Uterus abgeschoben wird. Das Abschieben des Peritoneums nach oben gelingt in seinem letzten Teile erst nach Unterbindung und Durchschneidung des Ligamentum vesicale-umbilicale laterale sinistrum. Der freigelegte Teil des distrahierten Uterusabschnittes gestattet bequem einen Längsschnitt in der Medianlinie von 12 cm, der mäßig blutet. Darauf wird der Kopf mit einem Zangenlöffel herausgehebelt. Das Kind, welches auf Hautreize sogleich atmet, wiegt 4000 gr und hat einen Kopfumfang von 37 cm. Nachgeburt durch Credé'schen Handgriff nach 5 Min. entfernt. Der Uterus ist zunächst schlaff, wird aber auf Massage hart. Naht des Uterus in zwei Etagen, Bauchdeckennaht wie in den früheren Fällen. Uterus ist nach der Operation klein und hart, steht aber hoch, bei Druck entleert sich aus der Scheide eine nicht geringe Menge Blut (circa $^3/_4$ Liter). Uterus steht darauf in Nabelhöhe. Patientin erhält zwei Spritzen Ergotin und zwei Spritzen Kampferöl. Im Wochenbett bestehen in den ersten neun Tagen Temperatursteigerungen (einmal bis 39,2 sonst abends zwischen 38,0 und 38,5°), dann bleiben die Temperaturen vollständig normal. Wunde heilt per primam. Uterus nicht antefixiert. Mutter und Kind (dieses mit 550 g Gewichtzunahme) werden gesund entlassen, doch wegen der anstrengenden Eisenbahnfahrt nach der Heimat erst am 26. Tage.

Fall IV.

A. L. Journal-Nummer 593/1909. 36 Jahre alt, V. par. Erste Geburt mit Zange beendigt: Kind starb nach einem Tage, drei Aborte von zwei bis drei Monaten. Letzte Menstruation weiß Patientin nicht genau anzugeben; erste Kindsbewegung will sie Mitte März verspürt haben. Wehenbeginn 19. August 3 Uhr nachmittags, Blasensprung 21. August 7 Uhr nachmittags. Sie ist auswärts von der Hebamme innerlich untersucht worden. Aufnahme in die Klinik erfolgte am 20. August 11 Uhr vormittags, also 20 Stunden nach Wehenbeginn. Bei der Aufnahme ist der Muttermund dreimarkstückgroß, die Blase wölbt sich vor. Erste Schädellage mit beweglichem Kopfe. Allgemein verengtes Becken: Dist. spin. 22 cm, Dist. crist. $25^1/_2$ cm, Conj. ext. $18^1/_2$ cm, Conj. diag. 9 cm, Conj. ver. 7 cm. Um vorzeitigen Blasensprung zu verhüten wird ein schlaff gefüllter Colpeurynter eingelegt, nach dessen Ausstoßung die Blase springt. Muttermund ist jetzt fünfmarkstückgroß, Kopf steht in Hinterscheitelbeineinstellung. Schnelles Nachlassen der bis dahin kräftigen Wehen. Da die Geburt eines lebenden Kindes per vias naturales ausgeschlossen ist, die Mutter aber auf ein lebendes Kind großen Wert legt, wird der suprasymphysäre, cervicale Kaiserschnitt ausgeführt (56 Stunden nach Geburtsbeginn).

Füllung der Blase mit 200 ccm Borwasser. Da dieselbe im Operationsgebiet nicht sichtbar ist, wird von einer Operation nach Latzko Abstand genommen und der transperitoneale, cervicale Kaiserschnitt ausgeführt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle in der Mittellinie wird das verschiebliche Peritoneum der vorderen Uteruswand quer durchtrennt. Der untere Lappen und die Blase werden nach unten, der obere Lappen bis zur Grenze des

festhaftenden Peritoneums nach oben stumpf abgeschoben. Uterus wird dann an der freigelegten Stelle in Medianlinie auf circa 13 cm gespalten. Kind wird am Kopf leicht entwickelt. Placenta wird wegen Vergeblichkeit des Credé bei starker Blutung aus der Uterushöhle manuell gelöst. Die Uteruswunde, aus der es nicht blutet, wird mit zwei übereinanderliegenden Catgutknopfnahtreihen geschlossen und die Ränder der durchtrennten Uterusserosa mit fortlaufender Catgutnaht vereinigt. Während der Operation hatten sich mehrfach Darmschlingen neben dem Uterus in das Operationsgebiet vorgedrängt, da die Narkose schlecht war und die Frau oft preßte. Bauchdeckennaht wie in den anderen Fällen. Gewicht des lebensfrischen Kindes 2700 gr, sein Kopfumfang $34^1/_2$ cm. Im Wochenbett vom dritten bis sechsten Tage 38,5 und 39,4° bei diffuser Bronchitis, dann fieberfreier Verlauf. Am unteren Teil der Bauchwunde entstand ein Ekzem. Die Wunde heilte an der unteren Naht nicht primär; deshalb wurde Patientin erst am 26. Tage mit gesundem Kinde gesund entlassen. Der Uterus war nicht nach vorne fixiert.

Fall V.

O. Fr. Journal-Nummer 239/1909. IV. par. Die drei ersten Kinder wurden perforiert; letzte Menstruation am 12. Juli 1908, Wehenbeginn am 4. April 1909 6 Uhr nachmittags mit Blasensprung. Einlieferung in die Klinik am 5. April $7^1/_2$ Uhr vormittags, also $13^1/_2$ Stunden nach Wehenbeginn. Allgemein verengtes Becken: Dist. spin. 24 cm, Dist. crist. $25^1/_2$ cm, Conj. ext. 17 cm, Conj. diag. $9^1/_2$ cm, Conj. ver. $7^1/_2$ cm. Schädellage mit beweglichem Kopfe. Herztöne dauernd 110. Da die Frau nach den drei perforierten Kindern die größte Garantie für ein lebendes Kind verlangte, so war unter genauer Berücksichtigung der Becken-

verhältnisse der Pubiotomie der Kaiserschnitt vorzuziehen. Unter den cervicalen Methoden wurde die transperitoneale gewählt, da die sehr schwächliche, zwerghafte Frau und ihr Gatte die Sterilisation verlangten, und bei deren Ablehnung wie bei den früheren Geburten es auf eine Perforation ankommen lassen wollten.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle in der Mittellinie erfolgte Querschnitt durch das Uterusperitoneum in seinem verschieblichen Teile, Abschieben der Blase, Längsschnitt durch den distrahierten Teil des Uterus. Das herausgeholte etwas asphyktische Kind schreit nach einigen Minuten mit kräftiger Stimme. Expression der Placenta nach acht Minuten. Naht der Uterusmuskulatur in zwei Etagen durch Catgutknopfnähte. Lagerung der Blase an ihre normale Stelle; Naht des Uterusperitoneums. Resektion von etwa 3 cm. Tube beiderseits und Einnähung des uterinen Teiles in das Ligamentum latum. Etagennaht der Bauchwunde. Kind: Gewicht 3080 gr, Kopfumfang 36 cm. Das Wochenbett verlief vollständig normal. (Temperaturen nie über 37,6°). Die Frau verläßt nach 17 Tagen mit Kind gesund die Klink. Uterus nicht antefixiert.

Fall VI.

H. Kr. Journal-Nummer 630/1909. 29 Jahre alt, V. par. Zwei Kinder wurden perforiert, zwei wurden durch Wendung und Extraction tot entwickelt. Letzte Menstruation Ende November 1909, Wehenbeginn mit Blasensprung 4. September 1909 10 Uhr vormittags. Gebärende gibt an, vor der Aufnahme in die Klinik von der Hebamme mindestens 5 mal innerlich untersucht worden zu sein. Die Einlieferung erfolgt 20 Stunden nach Beginn der Wehen und dem Blasensprunge mit den Symptomen einer drohenden Uterusruptur. Kopf steht in Hinterscheitelbeineinstellung. Herztöne dauernd

100—110. Allgemein verengtes Becken: Dist. spin. 24 cm, Dist. crist. 27 cm, Conj. ext. $16^1/_2$ cm, Conj. diag. 9 cm, Conj. ver. 7 cm. In Anbetracht der drohenden Uterusruptur und des Umstandes, daß die Kreißende nach so vielen außerhalb der Klinik erfolgten innerlichen Untersuchungen ein lebendes Kind wünscht, wird der extraperitoneale Kaiserschnitt beschlossen.

Uebliche Desinfection des Leibes: Blasenfüllung mit 200 ccm Borwasser, die Blase weicht stark nach links ab. Medianschnitt. Beim Hochschieben des Peritoneums entstehen auf der rechten Seite in demselben zwei kleine Einrisse. Es wird deshalb zum transperitonealen Kaiserschnitt übergegangen, der in oben mehrfach beschriebener Weise ausgeführt wurde. Entwicklung des Kindes mit einem Zangenlöffel und Extraction des Kindes. Dieses war leicht asphyktisch, wurde aber in wenigen Minuten wiederbelebt. Gewicht 3400 g, Kopfumfang $36^1/_2$ cm. Placenta wird durch Credé entfernt. Trotz 2 Spritzen Ergotin sehr starke atonische Blutung. Der Uterus contrahiert sich erst nach längerem Reiben. Eine Blutung aus der Uteruswand wird durch Umstechung gestillt. Hierauf Verschluß der Uteruswunde und der Bauchwunde in der oben mehrfach beschriebenen Weise. Nach der Operation wird wegen des großen Blutverlustes und des daraus resultierenden kleinen Pulses eine subcutane Kochsalzinfusion gemacht. Völlig reactionsloser Wochenbettsverlauf (höchste Temperatur 37,8°). Wöchnerin wurde am 18. Tage gesund mit gesundem Kinde entlassen. Uterus nicht antefixiert.

Fall VII.

St. K. Journal-Nummer 651/1909. XIII. par. Zehn Kinder wurden mit Zange entwickelt, zwei wurden perforiert.

Letzte Menstruation im Anfang Dezbr. 1908, Wehenbeginn mit Blasensprung 12. September 1909, 6 Uhr vormittags. Plattes Becken: Conj. diag. 10 cm, Conj. ver. $8^1/_4$ cm. Sie ist vor der Aufnahme von der Hebamme zweimal innerlich untersucht worden. Sie wird eingeliefert, nachdem sie schon 24 Stunden gekreißt hat. Befund: erste Schädellage. Muttermund kleinhandtellergroß, Blase ist gesprungen, Kopf steht auf dem Beckeneingang fest aufgepreßt, Pfeilnaht verläuft der Schoßfuge genähert. Die Wehen sind dauernd kräftig. Bei einer um 2 Stunden späteren Untersuchung verläuft die Pfeilnaht der Schoßfuge noch mehr genähert. Der Uterus befand sich trotz Morphium in fast ständiger Contraction, da stürmig die Wehen Schlag auf Schlag einander folgten. Da trotzdem eine Adaption des Kopfes nicht erfolgte (was bei dem Zusammentreffen von engem Becken und hinterer Scheitelbeineinstellung natürlich war), da ferner die Dehnung des unteren Uterinsegmentes eine Beendigung der Geburt indizierte, so wurde, da hohe Zange und Wendung auf den Fuß ausgeschlossen waren, zur Sectio caesarea extraperitonealis geschritten.

Nach Füllung der Blase mit 200 ccm Borwasser erscheint diese hauptsächlich links gelegen. Sie wird daher bei der typischen Latzko'schen Operation vom Uterus nach links abgeschoben. Es gelang leicht, am Uterus eine extraperitoneale Fläche freizulegen, auf der nun ein über 12 cm langer Längsschnitt gemacht werden konnte. Aus der Uteruswunde keine Blutung. Herausheben des Kopfes mit Zangenlöffel und weitere Entwicklung des Kindes durch Zug an den Schultern. Dieses ist apnoisch und schreit bald. Gewicht 3500 gr, Kopfumfang 35 cm. Der Uterus contrahiert sich gut. Placenta mit den Eihäuten wird durch den Credéschen Handgriff exprimiert. Vereinigung der Uteruswund-

ränder mit Catgutknopfnähten. Beim Knüpfen des Fadens im unteren Wundwinkel wird ein kleiner Blasenzipfel mit eingeknotet. Als die untere Naht, in der Absicht den Blasenzipfel zu befreien, durchschnitten wird, wird die Blase verletzt. Nach Naht der Verletzung wird, nach Lagerung der Blase an ihre normale Stelle, die Bauchdeckenwunde in oben beschriebener Weise genäht, und ein Dauercatheter eingelegt. Der Urin bleibt einen Tag lang blutig. Am zweiten Tag 38,3° abends, am dritten Tage 37,9° und dann dauernd Temperaturen zwischen 36,6 und 37,4°. Patientin entfernt am fünften Tage eigenhändig den Catheter und weigert sich, ihn wieder einlegen zu lassen. Urinentleerung in normaler Menge spontan. Die Bauchdeckenwunde heilte primär bis auf eine für eine dicke Sonde zugängige Stelle im unteren Wundwinkel. Ob dem minimalen Secret dieser Fistel Urin beigemengt war, konnte mit Sicherheit nicht entschieden werden. Der Geruch schien für eine solche Beimischung zu sprechen. Am 28. Tage verließ Patientin die Klinik, da sie sich für vollständig gesund hielt, gegen ärztlichen Rat. Das Kind war gut gediehen. Nach 4 Wochen kam die Frau wegen der Bauchdeckenfistel wieder in die Klinik. Nach einmaligem Aetzen der Fistel mit Jodtinctur wurde Heilung erzielt. Der Uterus war nicht antefixiert.

Fall VIII.

R. K. Journal-Nummer 733/1909. I. par. Lernte erst mit 5 Jahren laufen. Letzte Menstruation Anfang Januar 1909, Wehenbeginn 11. Oktober 1909, 2 Uhr vormittags, Blasensprung 12. Oktober, 10 Uhr nachmittags. Patientin wird am 13. Oktober $3^1/_2$ Uhr nachmittags also $61^1/_2$ Stunden nach Wehenbeginn und $17^1/_2$ Stunden nach Blasensprung aufgenommen. Sie ist auswärts von Hebamme und Arzt

mehrmals, im ganzen viermal, innerlich untersucht worden. Erste Schädellage. Der Kopf ist beweglich über dem Beckeneingange. Allgemein verengtes Becken: Dist. spin. 23 cm, Dist. crist. 25 cm, Conj. ext. 17 cm, Conj. diag. 8 cm, Conj. ver. 6 cm. Der Muttermund ist fünfmarkstückgroß. Da die Entwicklung eines lebenden Kindes per vias naturales selbst nach Hebosteotomie unmöglich ist, wird Sectio caesarea beschlossen.

Nach Blasenfüllung sieht man, daß diese nach rechts verlagert ist. Zunächst Vorgehen nach Latzko; da aber das Peritoneum beim Abschieben verletzt wird, so wird die Operation transperitoneal vollendet. Durch den nicht blutenden Uterusschnitt wird der kindliche Kopf mit einem Zangenlöffel entwickelt. Kind leicht asphyktisch, wird in wenigen Minuten wiederbelebt. Gewicht 3800 gr, Kopfumfang $35^1/_2$ cm. Placenta wird exprimiert. Uterus trotz 3 Spritzen Ergotin und Massage atonisch, daher nicht unerheblicher Blutverlust. Vernähen des nicht blutenden Schnittes mit Catgutknopfnaht, darüber fortlaufende Catgutnaht. Anlegen der Blase auf den Uterus. Fortlaufende Naht des Uterusperitoneums und Schluß der Bauchwunde wie in den früheren Fällen. Wochenbett vollständig fieberfrei, höchste Temperatur 24 Stunden nach der Operation 37,9. Sehr gutes Allgemeinbefinden. Der untere Wundwinkel heilte nicht primär. Nach 28 Tagen wurde die oberflächliche Wunde mit dem scharfen Löffel ausgeschabt und heilte nun in 10 Tagen. Bei der Entlassung hatte das Kind 1300 gr zugenommen. Der Uterus war nicht antefixiert.

Fall IX.

A. Str. Journal-Nummer 776/1909. III. par. Erster Partus spontan, zweiter mit Zange beendigt, beide Kinder

lebend geboren. Letzte Menstruation Ende Januar 1909, Wehenbeginn 2. November 1909. $5^1/_2$ Uhr vormittags mit Blasensprung. Einlieferung in die Klinik $2^1/_2$ Stunden später. Aufnahme Befund: Uterus wasserleer; erste Schädellage, sehr großer Kopf, beweglich über dem Beckeneingange. Allgemein verengtes Becken: Dist. spin. $23^1/_2$ cm, Dist. crist. $25^1/_2$ cm, Conj. ext. 18 cm, Conj. diag. 10 cm, Conj. ver. $8^1/_2$ cm. Muttermund kleinhandtellergroß, Blase gesprungen, Kopf beweglich über dem Becken. Pfeilnaht der Schoßfuge genähert, nicht auffallend weit, Fontanellen mit zwei Fingern nicht erreichbar. Nach weiteren sieben Stunden mäßiger Wehentätigkeit ist die Größe des Muttermundes und die Kopfstellung unverändert. Wegen der auffallenden Größe des Kopfes wird die Vermutung eines mäßigen Hydrocephalus ausgesprochen; ein bestimmter Anhalt für die Diagnose eines solchen wird aber nicht gefunden. Als $15^1/_2$ Stunden nach dem Wasserabfluß die kindlichen Herztöne unregelmäßig werden, wird die Beendigung der Geburt beschlossen, und zwar durch Sectio caesarea, in Rücksicht auf die Größe des Kopfes. Als Operationsmethode wurde die Latzko'sche Operation gewählt.

Nach Blasenfüllung mit 150 ccm Borwasser wird genau nach Latzko vorgegangen. Ein genügend großer extraperitonealer Teil der vorderen Uteruswand kann erst nach Durchtrennung des doppelt unterbundenen Ligamentum vesico-umbilicale laterale sinistrum freigelegt werden. Durchschneiden der Uteruswand in der Medianlinie reichlich auf 13 cm Länge. Es gelingt nicht, mit Hilfe eines Zangenlöffels den Kopf aus dieser Oeffnung herauszuhebeln. Es wird deshalb mit der ganzen Hand eingegangen; aber auch jetzt ist es nur mit großer Mühe und unter energischem Druck von außen auf den Fundus möglich, das Kind zu ent-

wickeln. Dieses war mäßig asphyktisch, wurde aber in wenigen Minuten zu lautem Schreien gebracht. Es handelte sich, wie es für möglich gehalten aber nicht diagnostiziert war, um einen mäßigen Hydrocephalus. Gewicht 4800 gr, Körperlänge 54 cm. Kopfmaße: gerader Durchmesser 15 cm, großer querer 12 cm, kleiner querer 11 cm, großer schräger 16 cm, kleiner schräger $12^1/_2$ cm, Umfang 46 cm. Ob die Uteruswunde bei der Entwicklung des kindlichen Kopfes nach oben und unten weiter gerissen ist, kann nicht sicher festgestellt werden. Jedenfalls ist das Peritoneum und die Blase unverletzt geblieben. Aus der Schnittwunde des Uterus blutet es nicht, dagegen erfolgt trotz vorhergegangener Ergotineinspritzung eine ziemlich starke Blutung aus der Uterushöhle. Daher Expression der Placenta. Trotzdem steht die Blutung nicht. Es wird deshalb unverzüglich zur Tamponade der Uterushöhle geschritten, wobei das untere Ende des Gazestreifens nach der Vagina geleitet wird; darauf Naht des Uterus und Decknaht. Nochmalige Revision des Operationsfeldes ergibt, daß das Peritoneum und die Blase nicht verletzt sind. Wiederherstellung der anatomischen Verhältnisse durch Lagerung der Blase und des Bauchfelles über das Wundgebiet. Naht der Bauchdecken wie bei den früheren Fällen. Der Puls ist nach der Operation frequent (112) und leicht unterdrückbar, daher subcutane Kochsalzinfusion und subcutane Kampferinjection. Die Uterustamponade wird am Tage nach der Operation entfernt. Außer geringen Temperatursteigerungen an den ersten vier Tagen (38,4 resp. 38,2 resp. 37,9 resp. 38,1) fieberfreier und normaler Wochenbettsverlauf. Das Kind, das in den ersten beiden Tagen ganz frisch war, trinkt am dritten Tage plötzlich sehr schlecht und stirbt am vierten Tage unter Convulsionen. Wundheilung per primam. Entlassung am 21.

Tage. Als Patientin circa 3 Wochen später in der Poliklinik sich wieder vorstellt, wird der Uterus vollständig beweglich und besonders nicht vorn fixiert gefunden.

Fall X.

V. K. Journal-Nummer 812/1909. 26 Jahre alt. III. par. Die beiden ersten Kinder wurden perforiert. Jetzt letzte Menses 1. April 1909. Am 24. Dezember 1909 Aufnahme in die Klinik circa 14 Stunden nach dem Blasensprung und circa 12 Stunden nach dem Wehenbeginn. Befund: Zweite Schädellage, Kopf in Hinterscheitelbeineinstellung auf dem Beckeneingang verschieblich, Muttermund für einen Finger durchgängig. Platt rachitisches Becken: Dist. spin. 30 cm, Dist. crist. 31 cm, Conj. ext. $17^1/_2$ cm, Conj. diag. 9 cm, Conj. ver. $7^1/_2$ cm. Die schwachen Wehen fördern die Geburt nicht. Als 26 Stunden nach Wehenbeginn die Herztöne des Kindes unregelmäßig werden, wird, da der Kopf noch nicht in das Becken eingetreten ist, beschlossen, die Geburt durch Sectio caesarea zu beenden.

Operation: Desinfection der Bauchdecken. Die Blase erscheint trotz Füllung nicht oberhalb der Symphyse, auch nicht, als man außergewöhnlich viel (260 ccm,) Borwasser hat einlaufen lassen. Daher wird transperitoneal operiert. Hierbei zeigt es sich, daß die gefüllte Blase vollständig unterhalb des Kopfes im kleinen Becken und zwar größtenteils in dessen rechten Hälfte liegt. Nach querer Durchtrennung des verschieblichen Uterusperitoneums und nach Entleerung der Blase, wird jenes nach unten und oben soweit abgeschoben, daß ein genügend grosses Stück des distrahierten Uterusabschnittes extraperitoneal freiliegt. Medianer Längsschnitt in diesen. Extraction des Kindes am Kopfe mit der Hand. Kind leicht asphyktisch, wird wiederbelebt. Gewicht

3400 gr. Kopfumfang $36^1/_2$ cm. Expression der Placenta. Starke Atonie des Uterus trotz subcutaner Ergotineinspritzung zu Beginn der Operation. Tamponade des schlaffwandigen Uterus und Hineinleiten des Tampons in die Vagina. Der nicht blutende Uterusschnitt wird mit Catgutknopfnähten vereinigt, und darüber eine deckende Catgutnaht fortlaufend angelegt. Das Uterusperitoneum wird fortlaufend vernäht, Bauchdeckennaht wie in den anderen Fällen, Verlauf des Wochenbettes fieberfrei; Wunde verheilt primär. Mit gesundem Kind gesund entlassen am 20. Tage; Uterus vorn nicht adhärent.

Fall XI.

M. J. Journal-Nummer 1006/09—10. 28 Jahre alt, III. par. Die beiden ersten Kinder wurden durch hohe Zange entwickelt. Letzte Menstruation Anfang Mai 1909, Wehenbeginn 4. Februar 1910, 10 Uhr nachmittags. Blasensprung 5. Februar, $1^1/_2$ Uhr nachmittags. Während dieser Zeit mehrere innerliche Untersuchungen durch die Hebamme. Einlieferung in die Klinik 5. Februar, $3^1/_2$ Uhr nachmittags, also $17^1/_2$ Stunden nach Wehenbeginn und 2 Stunden nach dem Blasensprung. Der Kopf ist beweglich über dem Beckeneingang, der Muttermund ist dreimarkstückgroß. Fötaltöne regelmäßig. Rachitisches Becken: Dist. spin. $25^1/_2$ cm, Dist. crist. 28 cm, Conj. ext. 18 cm, Conj. diag. $8^1/_2$ cm, Conj. ver. 7 cm. Die Wehen sind dauernd sehr gut. Bis 6. Februar morgens 2 Uhr bildet sich eine auffallende Verdünnung und Ausziehung des unteren Uterinsegmentes aus; auch ist dieses schmerzhaft. Der Kopf steht noch auf dem Beckeneingang. Es geht meconiumhaltiges Fruchtwasser ab, die kindlichen Herztöne betragen dauernd 118. Zu der jetzt indizierten Beendigung der Geburt wird die Sectio caesarea extraperitonealis gewählt.

Nach Füllung der Blase mit 170 ccm Borwasser wird nach Latzko operiert. Die Blase ist trotz der Füllung zum größten Teil im kleinen Becken. Erst nach einiger Mühe gelingt es daher, in der Tiefe links von der Blasengegend an die Umschlagsfalte des Peritoneums zu gelangen, und dasselbe am Uterus hochzuschieben. Durchtrennung des sich anspannenden Ligamentum vesico-umbilicale laterale sinistrum und Abschieben der Blase vom Uterus nach rechts. Incision in der Medianlinie in das untere Uterinsegment etwa 12 cm lang. Herausheben des Kopfes mit der Hand und Extraction des lebensfrischen Kindes. Gewicht 3600 gr. Kopfumpfang 37 cm. Expression der Placenta durch Credé nach 6 Minuten. Trotz Ergotininjectionen bleibt Uterus schlaff; deshalb wird das Uteruscavum tamponiert und die Tamponade zur Vagina hinausgeleitet. Hierauf ist Uterus hart. Aus der Schnittwunde des Uterus blutet es nicht. Naht des Uterus wie in den früheren Fällen. Zurückbringen der Blase und des abgeschobenen Peritoneumsan die normale Stelle. Naht der Bauchdecken. Da der Uterus zuletzt dauernd hart war, wird die Uterustamponade von der Scheide aus entfernt, um ein späteres Zerren der Uteruswunde zu vermeiden. Keine Nachblutung. Im Wochenbett am Abend des ersten, des zweiten und dritten Tages Temperaturen zwischen 38,6 und 38,8: dann fieberfreier Verlauf. Die Wunde heilt primär. Wöchnerin wird am 24. Tage mit gesundem Kinde gesund entlassen. Uterus nicht antefiixiert.

Fall XII.

Cl. Tr. Journal-Nummer 733/1908. 20 Jahre alt. I. par. Patientin wurde eingeliefert, nachdem sie angeblich sieben eclamptische Anfälle erlitten hatte. Ueber den Termin der letzten Menstruation konnte die etwas benommene Patientin

nichts angeben. An den Knöcheln befanden sich geringe Oedeme; im Urin war reichlich Albumen, keine Cylinder. Uterus dem 8. Monat entsprechend vergrößert. Muttermund geschlossen. Mit Rücksicht auf das gute Allgemeinbefinden, sowie den kräftigen regelmäßigen Puls wird versucht, durch Einführung eines Tarnier'schen Bläschens, nach vorheriger Dilatation durch Hegar'sche Stifte und Sprengen der Blase, eine Erweiterung des Cervicalkanals zu erzielen. Nach der Einführung werden vereinzelte Zusammenziehungen des Uterus beobachtet. Da jedoch jetzt erneute Anfälle und völliger Verlust des Bewußtseins auftreten, bevor der Cervicalkanal nennenswert erweitert war, wird zur Entleerung des Uterus durch den suprasymphysären, transperitonealen Kaiserschnitt geschritten.

Operation: Vor Beginn werden $1^1/_2$ Spritzen Ergotin gegeben. Schnitt in der Medianlinie vom Nabel bis etwa zwei Querfinger oberhalb der Symphyse. Nach Eröffnung der Bauchhöhle in der Mittellinie quere Durchtrennung des verschieblichen Peritoneums der vorderen Uteruswand, stumpfes Abschieben dieses Peritoneums und der Blase nach unten; Abdecken der Bauchhöhle gegen den Uterus durch Tücher. Durchtrennung der Uteruswand in der Mittellinie in einer Länge von 11 cm und Herausziehen der Frucht, die in zweiter Steißlage liegt, am Fuß. Abnabeln. Kind ist frühreif und wiegt nur 1900 gr, hat eine Länge von 43 cm, ist tief asphyktisch und kann nicht wiederbelebt werden. Ob das Kind kurz vor Beginn der Operation lebensfrisch gewesen war, konnte wegen der stark rasselnden und schnarchenden Atmung der Mutter nicht festgestellt werden. Expression der Placenta durch Credé. Aus der Uteruswunde keine Blutung. Blutung aus dem Uteruscavum zuerst mäßig stark. Dann kontrahiert sich der Uterus gut auf Massage.

Vereinigung der Uteruswunde durch Catgutknopfnähte in zwei Schichten, das quer durchtrennte Uterusperitoneum wird, nachdem die Blase auf ihre normale Stelle gelagert ist, fortlaufend mit Catgut vereinigt. Uterus ist sehr gut contrahiert, Bauchhöhle erweist sich beim Entfernen der Tücher als vollständig rein. Während der ganzen Operation lag der Uterus wie ein großer Tampon in der Uteruswunde, so daß der Darm nie gesehen wurde. Schluß der Bauchwunde durch fortlaufende Catgutperitonealnaht und Muskelnaht. Haut und Fascie werden mit Silkworm in Achtertournaht (Küstner) geschlossen. Im Wochenbette keine Anfälle mehr. Albumen schwand schnell. Nach fieberfreiem Verlauf am 16. Tage Lungenembolie und anschließend Pneumonie; wird daher erst am 48. Tage gesund entlassen. Uterus nicht antefixiert.

Fall XIII.

M. J. Journal-Nummer 270/1909. 23 Jahre alt. I. par. Letzter Menstruationstermin unbekannt. Nachdem Patientin vier eclamptische Anfälle erlitten hat, wird sie in die Klinik überführt, nachdem sie von dem Arzte und der Hebamme je einmal innerlich untersucht worden ist. Die Aufnahme erfolgte am 15. April 1909 $9^1/_2$ Uhr vormittags. Bei der hier vorgenommenen inneren Untersuchung findet man den Muttermund für einen Finger durchgängig, Blase stehend, Kopf ist beweglich über dem Becken. Dieses platt-rachitisch mit einer Conj. ver. von $8^1/_4$ cm. Der Fundus uteri steht in der Mitte zwischen Nabel und Magengrube. Die Beine und die großen Labien sind hochgradig ödematös. Im Urin $3\,^0/_{00}$ Albumen. Unmittelbar nach der Aufnahme mehrere Anfälle, daher wird die Entleerung des Uterus notwendig. Hierzu wird der transperitoneale, cervicale Kaiserschnitt gewählt.

Bauchschnitt durch die Linea alba, Querschnitt durch das Uterusperitoneum fingerbreit über dem Blasenansatze, Abschieben der Blase nach unten, Längsschnitt durch den Cervixteil des Uterus. Keine Blutung. Das herausgeholte Kind ist leicht asphyktisch, kommt auf äußere Reize hin bald zu sich. Gewicht 2800 gr, Kopfumfang 36 cm, Länge 50 cm. Expression der Placenta, Naht der Uterusmuskulatur in zwei Schichten mit Catgutknopfnähten. Lagerung der Blase auf ihren normalen Platz. Naht des Uterusperitoneums, Bauchdeckennaht wie in den anderen Fällen. Zwei Spritzen Ergotin. Im Wochenbett treten am Tage nach der Operation noch drei eclamptische Anfälle auf, an den drei nächsten Tagen ist Patientin noch ganz benommen. Am vierten Tage tritt plötzlich eine Psychose mit maniakalischen Zuständen auf, die sich so steigern, daß Patientin auf die psychiatrische Abteilung des städtischen Krankenhauses verlegt werden muß. Die Temperatur war während dieser Tage am zweiten Abend bis 38,3 gestiegen. Aus dem städtischen Krankenhaus ist Patientin gesund entlassen worden.

Fall XIV.

B. M. Journal-Nummer 1024/1909—10. 21 Jahre alt. I. par. Letzte Menstruation 3. Mai 1909. Aufnahme 14. Februar 3 Uhr vormittags. Patientin klagt über Kopfschmerzen und Erbrechen seit einigen Tagen. Die Unterschenkel sind ödematös. Der Urin enthält mäßig viel Eiweiß, einzelne Cylinder und spärlich Leucocyten. Becken normal. Von 4 Uhr ab treten dicht hintereinander vier eclamptische Anfälle bei vollständig geschlossenen Muttermund auf. Es wird zur sofortigen Entleerung durch Sectio caesarea geschritten.

Von der mit 200 ccm Borlösung gefüllten Blase erscheint nur ein kleiner Zipfel oberhalb des Beckeneingangs. Bei extraperitorealem Vorgehen gelingt, da die Blase noch

nicht durch Geburtsvorgänge nach oben gewandert ist, die Freilegung eines genügend großen extraperitonealen Uterusabschnittes nicht. Es wird daher zum transperitonealen cervicalen Kaiserschnitt übergegangen, der wie in unseren früheren Fällen ausgeführt wird. Durch den Uterusschnitt, der nicht blutet, wird der kindliche Kopf leicht herausgedrängt und das Kind entwickelt. Gewicht 3850 gr, Kopfumfang 37 cm. Das Kind schreit sofort. Obgleich zu Beginn der Operation zwei Gramm Ergotin subcutan gegeben waren, ist der Uterus auch nach Expression der Nachgeburt sehr schlaff und die Blutung aus der Placentarstelle stark. Daher Uterustamponade, deren Ende in die Vagina hinausgeleitet wird, nachdem der Cervicalkanal vom Cavum uteri her mit Hegar'schen Stiften (bis Nr. 16) erweitert ist. Schluß der Uteruswunde, Vernähen des Uterusperitoneums und Naht der Bauchdecken wie bei unseren früheren Fällen transperitonealen cervicalen Kaiserschnittes. Es treten keine weiteren eclamptischen Anfälle auf. Der Uterus bleibt gut contrahiert. Die Uterustamponade wird nach 24 Stunden entfernt. Die Diurese hebt sich schnell von 700 ccm in den ersten 24 Stunden bis auf 1100 am dritten und 1500 ccm am neunten Tage. Verlauf fieberfrei. Nur am sechsten und siebenten Tage Abendtemperaturen von 38,0 bezw. 38,2. Ursache: Geringe Eiterung im unteren Wundwinkel. An allen anderen Tagen Temperaturen nicht über 37,2 am Abend. Im übrigen heilt die Wunde primär. Entlassung am 20. Tage nur mit kleiner, oberflächlich granulierender Wunde. Nach weiteren fünf Tagen wird poliklinisch die endgültige Heilung der Bauchdeckenwunde festgestellt. Uterus nicht antefixiert. Kind gesund.

Welche Erfahrungen haben sich nun aus unseren Fällen ergeben, so weit sich aus der kleinen Zahl (14)*) ein Schluß ziehen läßt?

Vor allem muß man an jedes neue Operations-Verfahren den Anspruch stellen, daß es für Mutter und Kind nicht schlechtere Resultate gibt als alte bewährte Methoden. In diesem Sinne interessiert zunächst eine Uebersicht über den Ausgang unserer Fälle.

Keine Mutter starb und bei keiner traten Infectionserscheinungen nennenswerter Art auf. Wohl sind vorübergehende Temperatursteigerungen bis 38,5° wiederholt verzeichnet; auch sind in drei Fällen am 2. resp. am 3. Abende Temperaturen bis 39° beobachtet. Doch bestanden niemals Zeichen einer ernsteren Infection. Auch wurde die Wundheilung niemals wesentlich gestört. Nur in einem Falle heilte die Wunde nicht primär, hier aber war die Temperatur nie über 37,9° gestiegen. Dieses Resultat ist um so bemerkenswerter, als es sich nur dreimal um „saubere“ Fälle handelte. Die anderen Frauen wurden mehr oder weniger lange (selbst bis zu 61 Stunden) nach dem Geburtsbeginn eingeliefert. Diese waren auch außerhalb der Klinik von Hebammen und einige außerdem von einem Arzte innerlich untersucht worden; sechs Frauen waren sogar 4 resp. 5 mal vaginal untersucht worden. Unter diesen Umständen (protrahierter Geburtsverlauf, vielfach innere Untersuchungen unter den Verhältnissen der Landpraxis) würde man die Wochenbetten mit so vorübergehenden Temperatursteigerungen, wie sie in unseren Fällen vorgekommen sind, auch

*) Beim Abschluß dieser Arbeit wurden noch zwei extraperitoneale Kaiserschnitte nach Latzko bei engem Becken mit gutem Ausgang für Mutter und Kind gemacht, welche von mir aber nicht mehr verwertet werden konnten.

ohne Kaiserschnitt nicht als ungünstig verlaufen anzusehen haben.

Zufälle, die nichts mit Infection zu tun hatten, störten den Wochenbettverlauf zweimal bei Eclamptischen: eine Eclamptische erkrankte nämlich an Manie (Fall XIII) und eine zweite (Fall XII) erlitt am 16. Tage nach fieberfreiem Verlauf eine Lungenembolie, weshalb sie erst am 48. Tage post partum entlassen werden konnte.

Einen Unterschied in den Erfolgen der 5 extraperitonealen Kaiserschnitte nach Latzko und der 9 transperitonealen, cervicalen Operationen haben wir nicht beobachtet. Hieraus dürfen aber wegen der geringen Zahl der Fälle Schlüsse nicht gezogen werden.

Was die Resultate für die Kinder betrifft, so wurden alle Kinder, deren Herztöne vor der Operation intakt waren, auch lebensfrisch geboren. Vier Kinder, deren Herztöne vor der Operation verlangsamt resp. unregelmäßig waren, wurden leicht asphyktisch entwickelt, jedoch schnell wieder belebt. Nur ein frühzeitiges Kind (42 cm lang) bei einer Eclamptischen wurde tief asphyktisch extrahiert und nicht belebt (Fall XII). Alle lebend geborenen Kinder wurden gesund entlassen bis auf ein Kind mit Hydrocephalus (Fall IX), welches am vierten Tage unter Convulsionen plötzlich verstarb, obgleich es bis dahin gut getrunken hatte und ohne Gehirnerscheinungen geblieben war.

Aus dem Berichteten folgt, daß der suprasymphysäre cervicale trans- wie extraperitoneale Kaiserschnitt selbst an einem ungünstigen Material gute Erfolge erzielen läßt.

Um nun auf einige Punkte, die in der bisherigen Discussion über diese Operation wiederholt hervorgehoben sind, einzugehen, verweise ich auf die Angaben in unseren Krankengeschichten über die Blutung aus der Schnittwunde

des Uterus. Niemals hat es aus dieser nennenswert geblutet. Dieses hat nicht nur den Vorteil, daß Blut gespart wird, sondern ermöglicht es uns auch, übergroße Eile zu vermeiden. Das Fehlen jeder stärkeren Blutung aus der Uteruswunde ist dadurch bedingt, daß, während unter dem Einfluß der Schwangerschaft in der Wand des Uteruskörpers sich ein allseitig anastomosierendes mächtiges Gefäßnetz entwickelt, der Gebärmutterhals gefäßarm bleibt (Sellheim). Beim klassischen ist auf die Erwägung keine Rücksicht genommen: der Uterusschnitt wird hier vielmehr ohne Rücksicht auf etwaigen Blutverlust gemacht. Außerdem ist beim Cervixschnitt eine Collission mit der Placenta nicht zu befürchten, falls diese nicht einen pathologischen Sitz hat.

Ein weiterer Vorteil des cervicalen Kaiserschnittes liegt in dem Schutz der Peritonealhöhle vor einem im Sinne der Asepsis verdächtigen Uterus-Inhalt. Bei extraperitonealem Vorgehen bleibt ja der Peritonealraum überhaupt geschlossen. Aber auch beim transperitonealem Operieren ist jener Schutz viel sicherer und leichter durchführbar als beim klassischen Kaiserschnitt. Wenn man nämlich die Bauchdeckenwunde nicht unnötig weit nach oben verlängert, so liegt der Uterus (auch nach Extraction des Kindes) so zu der Wunde, daß er die Bauchhöhle abschließt. Im Beginn der Operation zwischen Bauchdecken und Uterus geschobene Gazetücher machen diesen Abschluß zu einem so weitgehenden, daß wir z. B. in unseren Fällen transperitonealen Operierens den Darm niemals zu Gesicht bekamen (mit Ausnahme von Fall IV, in welchem die Frau wegen sehr schlechter Narcose vielfach unerwartet erbrach und preßte).

Der tief angelegte Uterusschnitt hat auch den Vorteil, daß er hinter die Blase zu liegen kommt, und daß er sehr bald infolge der Involution des Uterus aus der Bauchhöhle

in das kleine Becken hinabsinkt. Diese anatomischen Verhältnisse begünstigen aber bei einer vom Uteruscavum ausgehenden Infection die Localisation des Krankheitsprocesses außerhalb des Peritoneums in weitgehender Weise. Gelangt aber beim cervicalen Kaiserschnitt die Infection bis auf die Peritonealwunde, so liegt diese tief im kleinen Becken. Es wird daher, vorausgesetzt, daß die Bacterien nicht so virulent sind, daß sie keine Schranken respectieren, selbst eine vom Uteruscavum ausgehende Infection des peritonealen Wundgebietes viel leichter und sicherer örtlich beschränkt bleiben können, als bei der Lage der Uteruswunde bei dem klassischen Kaiserschnitte.

Personen mit offenbaren Zeichen der Infection sind in dem hier berichteten Material nicht verzeichnet. Sie würden durch den cervicalen Kaiserschnitt (auch in seiner extraperitonealen Form) vor einer Peritonitis nicht hinreichend geschützt sein. Sollte bei einem sicher inficierten Falle das Kind noch lebensfrisch sein, so wäre die Entbindung durch Anlage einer Uterus-Bauchdeckenfistel (Sellheim) vorzuziehen.

Um extraperitoneal einen genügend großen Teil des Uterus zur Incision bequem freizulegen, ist eine gewisse Dehnung des untern Uterinabschnittes und der Cervix notwendig oder wenigstens sehr erwünscht. Ein Abwarten, was die Naturkräfte im einzelnen Falle leisten können, entspricht also den für die Operation günstigen Bedingungen. Wir sind daher in der Lage, mit aller Geduld abzuwarten, wie groß die durch die bloße Untersuchung nicht abschätzbare Adaptionsfähigkeit des Schädels ist. Hierdurch bietet der cervicale Kaiserschnitt einen großen Vorteil gegenüber der klassischen Operationsmethode, (bei relativer Indication) bei der man eine längere Geburtsarbeit (besonders bei ge-

sprungener Blase) als die Prognose trübend möglichst vermeiden muß. So haben wir zwischen unsern Kaiserschnittsfällen mehrere Male die Freude der spontanen Geburt eines lebenden Kindes gehabt, wo wir mit einer Entbindung durch cervicalen Kaiserschnitt aus relativer Indication gerechnet hatten. Es kommt dabei allerdings in Betracht, daß wir hier in Posen häufig Gelegenheit haben, eine ganz außergewöhnlich weitgehende Configurabilität des Kopfes bei Kindern polnischer Abstammung im Vergleich mit Kindern der deutschen Bevölkerung zu beobachten. Diese Erscheinung ist so auffallend, daß bei Entscheidungen über die Behandlung eines engen Beckens mit ihr oft gerechnet wird.

Die Möglichkeit, die Naturkräfte weitgehend zu erproben, haben uns bereits die beckenerweiternden Operationen geboten. Ob ihnen künftig alle Becken über 7 resp. 7,5 cm Conj. ver. vorbehalten bleiben — ob und wie weit sie durch den cervicalen Kaiserschnitt zu ersetzen sind — das kann nach dem bisherigen Material nicht entschieden werden, sondern bedarf noch weiterer Erfahrungen zur Klärung.

Was nun die Technik anlangt, so ist der klassische Kaiserschnitt allerdings einfacher und schneller ausführbar als der cervicale Kaiserschnitt. Doch ist dieser Unterschied nicht so groß, daß er zu einer Entscheidung gegen die neue Methode hinreicht. Was nun in technischer Hinsicht das Verhältnis des transperitonealen zum Latzko'schen Kaiserschnitt betrifft, ist letzterer bei genügender Dehnung des untern Uterinsegmentes und der Cervix nicht weniger einfach als der erstere, über dessen einfache Technik den bisherigen Publikationen nichts bemerkenswertes eingefügt werden kann. Je geringer die Distraction des Uterus ist, um so schwieriger ist es, das Peritoneum intakt zu erhalten. In einzeln der obigen Fälle gelang dieses nicht, und wurde

dann zu dem unter diesen Umständen schneller ausführbaren transperitonealen Verfahren übergegangen. Soll extraperitoneal operiert werden, so darf man beim Abschieben des Peritoneums von der Hinterfläche der Recti nicht zu nahe dem Nabel kommen, weil das Peritoneum dort mit den darüber liegenden Schichten innigst verbunden ist und deshalb leicht einreißt. Bei einer Verletzung des Peritoneums wurde in unsern Fällen stets transperitoneal weiter operiert, da eine Naht des Peritoneums nicht bacteriendicht ist und daher ein Scheinmanöver bedeutet. Erleichtert, ja oft erst ermöglicht, wird ein genügendes Abschieben des Peritoneums bei der Latzko'schen Methode durch Unterbindung eines Ligamentum vesicale laterale. Sobald das anfänglich leichte Abschieben schwierig zu werden beginnt, muß man an jenen Umstand denken, sonst reißt das Peritoneum ein. Was die von Latzko zur Erleichterung seiner Operation empfohlene Blasenfüllung betrifft, so zeigt die Publication von Reifferscheid, daß eine solche Füllung nicht durchaus notwendig ist. In unsern Fällen wurde stets bei Blasenfüllung (170 bis 180 ccm) operiert, und der Eindruck gewonnen, daß diese die Orientierung und das Hochschieben des Peritoneums erleichtert. Erwähnenswert erscheinen mir die beiden Fälle (IV und X), wo der extraperitoneale Kaiserschnitt nach Latzko bei Hinterscheitelbeineinstellung versucht wurde. Es war hier die merkwürdige Beobachtung zu machen, daß die Blase, die vorher wie üblich gefüllt worden war, (einmal sogar mit 260 ccm) sich nicht vorne am Uterus entfaltete, sondern, wie bei der Operation gefunden wurde, zum größten Teile von dem auf die Symphyse aufgepreßten Kopfe nach dem kleinen Becken zu verdrängt war und dessen rechte Hälfte ausfüllte. Infolgedessen war es in beiden Fällen nicht möglich, die Umschlagsstelle des Peritoneums

zu finden, ohne mit Gewalt den Kopf hochzuschieben. Die hierzu notwendige derbe Betastung des blosgelegten Uterus erschien im Interesse des Kindes bedenklich, besonders, da unter jenen Umständen die Operation extraperitoneal wohl nicht mit durchschnittlicher Schnelligkeit ausgeführt wäre. Es wurde daher in beiden Fällen der transperitoneale cervicale Weg gewählt. Ebenso wie das Hochschieben des Peritoneums und die seitliche Verschiebung der Blase durch deren Füllung erleichtert wird, wird diese im weiteren Verlaufe der Operation hinderlich. Sobald daher eine zur Incision genügend große Fläche des Uterus extraperitoneal freigelegt war, wurde die Blase entleert. Am wenigsten wird hierbei die Operation gestört, wenn ein zur Füllung gebrauchter Nélaton-Catheter liegen bleibt und mit einer Klemme geschlossen wird, die man zur Entleerung der Blase nur öffnen läßt. Das Beiseitehalten der Blase wurde, um Quetschungen zu vermeiden, nie mit einem Bauchspeculum ausgeführt. Die Blase wurde vielmehr mit einem Bauchtuche bedeckt und von der Hand eines Assistenten während der Operation nach einer Seite verzogen und geschützt. Eine Blasenverletzung ist bei sorgfältiger Technik ausgeschlossen. Die Verletzung in dem einen Falle (III) entstand dadurch, daß bei der Naht der Uteruswunde ein kleiner Blasenzipfel in die geknüpfte Naht hineingeriet und bei dem Aufschneiden der Knopfnaht mittelst der Scheere so angeschnitten wurde, daß eine gerade wahrnehmbare Oeffnung entstand.

Eine Drainage des extraperitonealen Wundgebietes haben wir niemals vorgenommen.

Trotz prophylaktischer Ergotin-Injection vor Beginn der Operation wurde dreimal (Fall IX, X, XI) eine Atonie des Uterus beobachtet, die zur Uterustamponade zwang. Diese

Gefahr ist jedoch beim klassischen Kaiserschnitt in gleicher Weise vorhanden und hat mit der Operationsmethode nichts zu tun. Irgend ein Nachteil im Wundverlauf wurde übrigens durch die Uterustamponade nicht gezeitigt.

Die Entwicklung des Kopfes geschah bei unsern Fällen, falls er aus der Uteruswunde nicht mit der Hand unter Mithilfe eines auf den Fundus ausgeübten Druckes sofort herausbefördert wurde, mittelst eines Zangenlöffels. Selbst bei dem Hydrocephalus (Fall IX) reichte dieses Verfahren aus.

Von unangenehmen Folgen, welche man dem cervicalen Kaiserschnitt mehrfach nachgesegt hat, ist Antefixation des Uterus in unsern Fällen, auch bei späteren Nachuntersuchungen, nicht vorhanden gewesen. Die Behauptung, daß die Narbe in dem dünnen Teil des Uterus mehr Disposition zu Rupturen bei späteren Geburten schaffe als die Narbe nach klassischem Kaiserschnitt, ist bisher durch keinen einzigen Fall bewiesen. Dagegen sind Fälle publiziert, in denen die Narbe im distrahierten Uterusabschnitt die Belastungsprobe einer späteren Schwangerschaft und Geburt voll bestanden hat. Die Zahl dieser Fälle (vergl. Hartmann) ist aber noch eine zu kleine, so daß man ein abschließendes Urteil über diese Ruptur-Frage noch vertagen muß.

Die Indication war in unseren Fällen 11 mal durch enges Becken (Fall I—XI) gegeben; in 3 Fällen (XII—XIV) lag Eclampsie vor. Da eine Dehnung des untern Uterinsegmentes noch nicht eingetreten war, wurde ebenso der transperitoneale cervicale Weg gewählt, wie bei den Fällen von engem Becken ohne wesentliche Distraction des Uterus (Fall I). Wo letztere typisch ausgebildet war, wurde die extraperitoneale Operation geplant. Durchgeführt wurde sie aber nur 5 mal (Fal II, III, VII, IX und XI), während 2 mal wegen tiefer Lage der Blase im kleinen Becken

(Fall IV und X) zum transperitonealen Verfahren übergegangen wurde. In Betreff der Indicationsstellung bei Eclampsie ist, falls es sich um Mehrgebärende ohne enges Becken handelt, der vaginale Kaiserschnitt sicher zu bevorzugen, da er eine nicht so umfangreiche Verletzung setzt, wie der suprasymphysäre cervicale Kaiserschnitt. Ob letzterer bei Erstgebärenden gegenüber dem vaginalen Kaiserschnitt mit Scheiden-Damm-Incision wirkliche Vorteile bietet, muß die weitere Erfahrung lehren. Was die Indication durch enges Becken betrifft, so wäre die Stellung des neuen Kaiserschnittverfahrens gegenüber den beckenerweiternden Operationen und dem klassischen Kaiserschnitt festzulegen. Endgültig können diese Fragen natürlich erst nach genügend langer Erprobung des cervicalen Kaiserschnittes und besonders nach zahlreichen späteren Geburten bei so operierten Frauen entschieden werden. Heute jedoch läßt sich wohl schon sagen, daß der cervicale Kaiserschnitt entgegen Schauta's Ansicht nicht aus der Geburtshilfe verschwinden wird. Auch ist es ganz natürlich, daß alle diejenigen, welche eine vollkommen übersichtliche Operation mit einfacher directer Blutstillung einer im Blinden ausgeführten Operation vorziehen, die Hebosteotomie ganz oder fast ganz (wenigstens bei primiparen Weichteilen) zunächst aufgeben werden. Ob dieser Standpunkt auf die Dauer sich als richtig erweisen wird, läßt sich noch nicht übersehen. In bezug auf den klassischen Kaiserschnitt wird wohl Bumm's Wort bestätigt werden: „Wer einmal die neue Methode des suprasymphysären Kaiserschnitts ausgeführt hat, wird den alten klassischen Kaiserschnitt nicht mehr anwenden".

Zum Schluß gestatte ich mir, Herrn Professor Dr. Lange für die gütige Ueberweisung und freundliche Unterstützung bei der Arbeit meinen ergebensten Dank zu sagen.

Literatur.

1. **Baumm,** Zentralblatt für Gynäkologie 1908 N. 14
2. **Bumm,** Zeitschrift für Geburtshülfe Band 62, S. 603.
3. **Czyzewicz,** Zentralblatt für Gynäkologie 1908 N. 25.
4. **Dobbert,** Zentralblatt für Gynäkologie 1909 N. 11.
5. **Döderlein,** Zentralblatt fur Gynäkologie 1909 N. 4.
6. **Dührssen,** Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie Band 14 Heft 1.
7. **Frank,** Monatsschrift für Geburthülfe und Gynäkologie Band 24 S. 537.
8. **v. Franqué,** Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Band 63 S. 57.
9. **Franz,** Zentralblatt für Gynäkologie 1909 N. 24.
10. **Freund,** Zentralblatt für Gynäkologie 1909 N. 16.
11. **Fromme,** Zentralblatt für Gynäkologie 1908 N. 17.
12. **Fuchs,** Zentralblatt für Gynäkologie 1909 N. 21.
13. **Hammerschlag,** Zentralblatt für Gynäkologie 1908 N. 50.
14. **Hartmann,** Ueber wiederholte suprasymphysäre Entbindungen. Gynäkologische Rundschau 1910 Heft 20.
15. **Hofmeier,** Zentralblatt für Gynäkologie 1908 N. 29.
16. **Jörg,** Systematisches Handbuch der Geburtshülfe Leipzig 1806.
17. **Kahn,** Zentralblatt für Gynäkologie 1908 No. 50.
18. **Küster,** Zentralblatt für Gynäkologie 1908 N. 16.
19. **Latzko,** Wiener klinische Wochenschrift 1909 N. 14. Zentralblatt für Gynäkologie 1909 N. 8.
20. **Luchsinger,** Zentralblatt für Gynäkologie 1908 N. 33.
21. **Pfannenstiel,** Zentralblatt für Gynäkologie 1908 N. 10.
22. **Reifferscheid,** Zentralblatt für Gynäkologie 1909 N. 34.
23. **Ritgen,** Die Anzeigen der mechanischen Hülfen etc. Gießen 1820.
24. **Rubeska,** Zentralblatt für Gynäkologie 1908 N. 17.
25. **Sellheim,** Zentralblatt für Gynäkologie 1908. N. 5, N. 10, N. 20, N. 40.
26. **Solms,** Zentralblatt für Gynäkologie 1909 N. 51.
27. **Späth,** Zentralblatt füt Gynäkologie 1908 N. 20.
28. **Veit,** Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Band 26. Heft N. 2.
29. **Wiener,** Zentralblatt für Gynäkologie 1908 N. 39.

Lebenslauf.

Ich, August Culmann, bin geboren am 23. Mai 1884 zu Baumholder (Rheinprovinz), als Sohn des Kaufmanns Emil Culmann. Ich besuchte die Volksschule zu Baumholder und kam 1894 auf das kgl. Gymnasium zu Hanau, wo ich Ostern 1903 mir das Reifezeugnis erwarb. In Marburg, München und Würzburg studierte ich Medizin. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich in Würzburg. Das ärztliche Staatsexamen beendigte ich im Juni 1908 ebenfalls in Würzburg. Als Medizinalpraktikant war ich drei Monate im Detmolder Landkrankenhause und neun Monate im Krankenhause der Barmherzigen Brüder zu Dortmund auf der innern Station tätig. Meine Approbation erhielt ich im Oktober 1909. Vom 1. Nov. 1909 bis 1. April 1910 war ich als Volontärassistent an der Provinzial-Frauenklinik und Hebammenlehranstalt zu Posen beschäftigt, woselbst ich vorliegende Arbeit anfertigte. Seit 1. April vertrete ich praktische Aerzte.